

31 証 2

公告本

f310>415

申請日期	88.2.12
案號	88202690
類別	GeobF 1/6, H05K 7/12

(以上各欄由本局填註)

A4
C4

426174

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	可反折面板之筆記型電腦
	英文	
二、發明人 創作	姓名	魏智賢
	國籍	中華民國
	住、居所	台北市基隆路一段378號9樓
三、申請人	姓名 (名稱)	神達電腦股份有限公司
	國籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	新竹科學工業園區新竹縣研發二路1號
	代表人 姓名	苗豐強

第1頁

本說明書採用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝
訂
線

426174

C5
D5

四、中文創作摘要(創作之名稱:

可反折面板之筆記型電腦

本創作係提供一種可反折面板之筆記型電腦，係包括一筆記型電腦主機、一支撐架、一螢幕，其特徵係在該筆記型電腦主機，係設有樞接部，該支撐架，設有樞接緣及連接裝置，該樞接緣與該主機之樞接部相互配合，使得該支撐架可於該主機上做某一角度的來回轉動，該螢幕，設有一連接部，該連接部與該支撐架之連接裝置相互組接，俾使得螢幕可藉由該支撐架做相對於電腦主機之樞轉動作，而使得該螢幕可被反折置放於該電腦主機者。

英文創作摘要(創作之名稱:

(請先閱讀背面之注意事項再於本頁各欄)

裝

訂

線

第2頁

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

426174

C7
D7

五、創作說明(1)

本創作係有關於一種可反折面板之筆記型電腦，特別是指一種筆記型電腦之螢幕可做相對於電腦主機之樞轉動作，而使得該螢幕可被反折置放於該電腦主機者。

按，現今科技如此便利，筆記型電腦的使用者是日日加增，但一般筆記型電腦之螢幕，於使用時螢幕通常與主機構成90至180度之使用角度，所占用之使用空間難以配合，在於一些有限空間之地方使用時會有不便之處，如此亦會造成有些功能無法應用完全，例如，當筆記型電腦於車內使用時，當駕駛人欲於車中使用電腦時，必須將該螢幕時常調整改變位置方能使駕駛人可以看得到清楚之螢幕，更不用說要於行車時運用電腦來從事更進一步的導向或通訊了，有鑑於斯！本案創作人集上述之不便之處，細心研發，以能節省使用空間與更適合於車上使用為考量，加以構思改良，終有本創作可反折面板之筆記型電腦產生。

本創作之主要目的，為提供一種可將面板反折180度之筆記型電腦在車內看VCD或外接衛星導航系統使用且空間控制極為簡易，更進一步的配合觸控式螢幕更可輕易操作。

本創作之主要特徵，在於提供一種可反折面板之筆記型電腦，係包括一筆記型電腦主機、一支撐架、一螢幕，其特徵係在該筆記型電腦主機，為設有樞接部，該支撐架設有樞接緣及連接裝置，該樞接緣與該主機之樞接部相互配合，使得該支撐架可於該主機上做某一角度的來回轉動，該螢幕設有連接部，該連接部與該支撐架之連接裝置相

第4頁

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

426174

C7
D7

五、創作說明(2)

互組接，俾使得螢幕可藉由該支撐架做相對於電腦主機之樞轉動作，而使得該螢幕可被反折置放於該電腦主機者。

本創作之次要特徵，在於該主機設有卡座與該螢幕設有之卡定組可相互卡制，且於該螢幕上之卡定組可為一可
5 調整180度之卡扣勾或為一略呈90度角所成之雙勾組。

爰是，本創作係包括一筆記型電腦主機，一支撐架，一螢幕，於該筆記型電腦主機之一側設有樞接部，而該支撐架，係一端設有樞接緣，另一端設有連接裝置，該樞接緣與該主機之樞接部配合，又該螢幕，設有連接部，該連
10 接部與該支撐架之連接裝置相互組接，使得該筆記型電腦主機上之支撐架與螢幕連接處設一可使螢幕翻轉約為180度者。

有關本創作為達上述目的、特徵所採用的技術手段及其功效，茲例舉較佳實施例並配合圖式說明如下：

15 第一圖為本創作之組合立體示意圖。

第二圖為本創作之實施示意圖。

第三圖為本創作較佳實施例之支撐架組裝分解示意圖。

第四圖為本創作之螢幕與支撐架組合側面示意圖。

第五圖為本創作之螢幕翻轉作動圖。

20 第六圖為本創作之使用立體示意圖。

第七圖為本創作之卡座與扣勾扣合示意圖。

第八圖為卡定組第一較佳實施例立體分解示意圖。

第九圖為卡定組第二較佳實施例立體示意圖。

第5頁

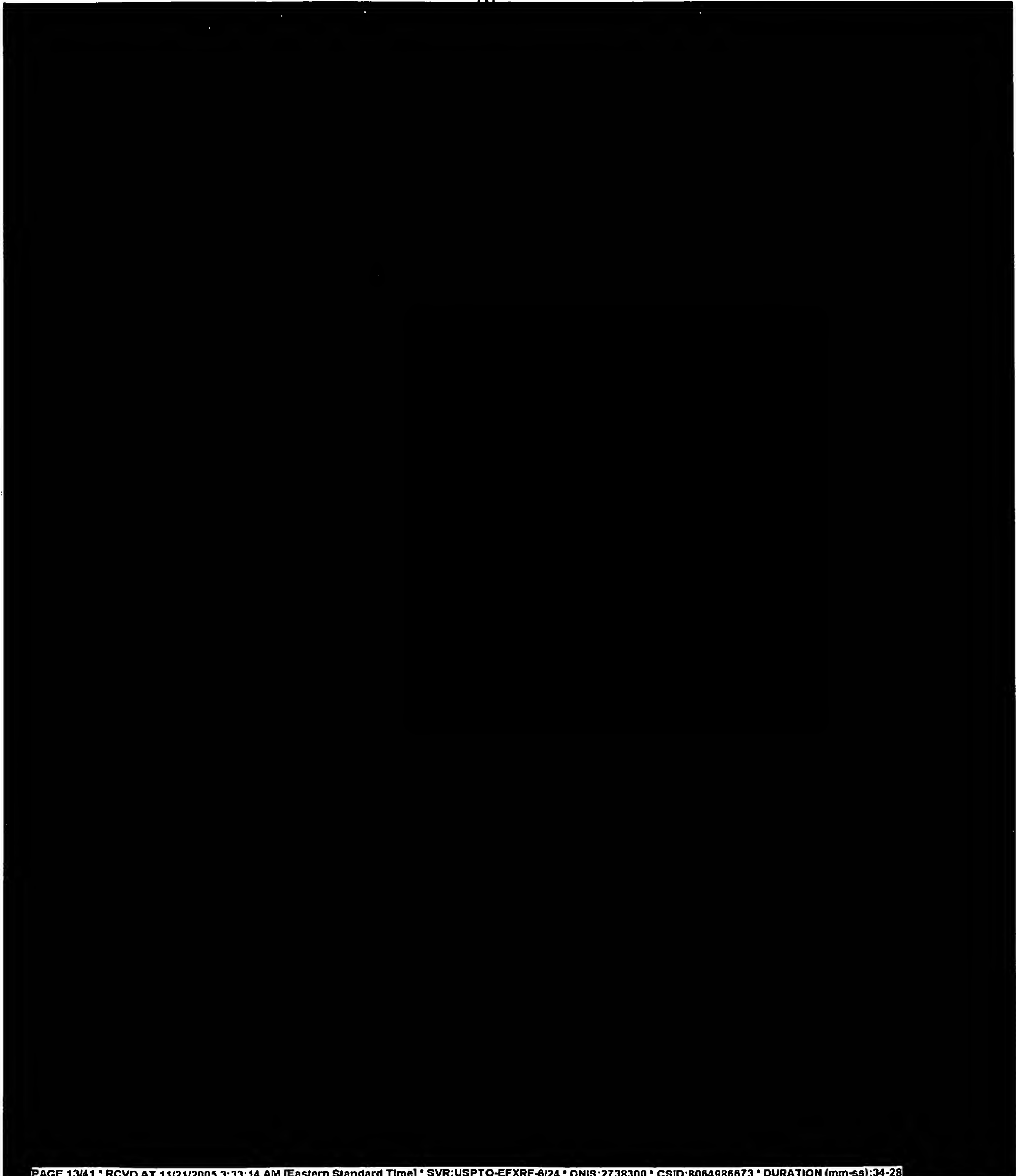
本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



BEST AVAILABLE COPY

C7
D7

五、創作說明 (4)

483、484 凸柄

485

彈簧

486 扣勾

請參閱第一圖、第二圖所示，本創作係包括一筆記型電腦主機1，一支撐架2，一螢幕3，其中：

- 5 該筆記型電腦主機1，於該主機1之一側設有樞接部10、11，且於該主機側邊內緣設有兩卡座12、13。

該支撐架2，係一端設有樞接緣20、21，另一端設有連接凸緣22，該樞接緣20、21與該主機1之樞接部10、11配合。

- 10 該螢幕3，設有一連接部30，且於該螢幕3周緣處設有卡定組4，該連接部30與該支撐架2之連接凸緣22相互組接，俾使得螢幕3可藉由該支撐架2作相對於電腦主機1之樞轉動作，而使得該螢幕3可被反折置放於該電腦主機1。

- 請參閱第三圖所示，為本創作之較佳實施例之支撐架組裝分解示意圖，於本實施例，該支撐架2之兩半邊支撐架23、24各設有樞接凸緣230、240，該樞接凸緣230、240係與第一樞接轉子61及第二樞接轉子60之一端610、600連接，而該第一樞接轉子61及第二樞接轉子60之另一端611、601則與該主機上之樞接部11、10內之樞接槽孔110、100連接，使得該支撐架2組合後得以行開起或關閉之行為，且又於該支撐架23與24前端各設有連接裝置231、241，於各該連接裝置231、241係與連接轉子62之一端620連接，而連接轉子62之另一端621則與螢幕3之連接部30連接(請參閱第四圖所示)，當該連接轉子62與螢幕相互接合後，

第7頁

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

C7
D7

五、創作說明 (5)

如第五圖所示，螢幕3可以繞著支撐架2做為一旋轉，當螢幕3被打開至一適當角度即可將螢幕3旋轉約180度，而如第六圖所示，該螢幕3之可視面已背向該主機1，略呈平行，且與該主機1之間有一間距14，該間距14可進一步被利用跨接於適當物品上，以方便使用。

請參閱第七圖所示，為該卡定組上之扣勾40與卡座12之扣合示意圖，於第一圖所示及第六圖所示為該卡定組4與兩邊卡座12、13之作動模式相同，當該卡定組4之扣勾40扣合於該卡座12之卡條120時即完成扣合。請再參閱第八圖所示，為卡定組第一較佳實施例，該實施例係包括上、下蓋合片41、42，一彈簧43，一雙勾體44，該卡定組之組裝為將該雙勾體44置於該上蓋合片41中心穿透槽溝410中，並將該雙勾體44上之定位凸點440定位於該上蓋合片41之槽孔411內，又於螢幕側邊內緣設有一凹槽31，且於該凹槽31中穿透有一穿槽32，於該穿槽32一側設有一可容納該彈簧43之容納槽33，將該彈簧43置放於該容納槽33中，並將上述雙勾體44與上蓋合片41組裝後之組合置於該穿槽32中，該彈簧43正可頂制於該雙勾體44上之一凸緣441，進而可將下蓋合片42從螢幕3對應上蓋合片41之一側置放入，且該下蓋合片42上之反扣組420與上蓋合片41上之扣勾槽412組合定位，即完成該卡定組實施例之組合。請再參閱第九圖、第十圖及第十一圖所示，為卡定組第二較佳實施例，該實施例係包括一組左、右定位片46、47，一扣勾體48，該左定位片46上穿設有第一螺孔460及一邊緣有

第8頁

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

426174

C7
D7

五、創作說明(6)

相對應兩卡槽462、463之穿孔461，而於另一右定位片47上穿設有一第二螺孔470及一穿槽471，該扣勾體48中心段為直徑較大之圓柱體480，而兩端續接直徑較小之右、左圓柱體481、482，且於該左圓柱體482上凸設有兩凸柄483、484，而於右圓柱體481上穿置有一彈簧485，而於中心段之圓柱體480上設有一扣勾486，當組裝時是將該兩左、右定位片46、47分別用螺絲固定於該螢幕3上，又將該右圓柱體481穿置於該右定位片47上之穿槽471上，且該彈簧485位於其中，再將該左圓柱體482上之兩凸柄483、484分別與該左定位片46上之穿孔461之兩卡槽462、463互相對位置入，於使用時是將該扣勾體48朝該彈簧485之一側壓抵，當該兩凸柄483、484脫離該左定位片46上之穿孔461之兩卡槽462、463時即可將該扣勾體48旋轉180度，且將該兩凸柄483、484與該左定位片46上之穿孔461之兩卡槽462、463互相對位置入，即可產生雙邊使用之功效。

綜上所述，本創作確能藉上述所揭露之構造，達到將螢幕反折180度之目的與可利於車上使用之功效，且申請前未有相同構造之物品見於刊物及公開使用，確實符合新型專利之新穎、實用、進步等要件，爰依法提出新型專利申請，懇請惠予審查並早日賜予核准，實所感禱！

惟，上述所揭之圖式及說明，僅為本創作之實施例而已，非為限定本創作之實施；大凡熟悉該項技藝之人仕，其所依本創作之特徵範疇，所作之其他等效變化或修飾，皆應涵蓋在以下本案之申請專利範圍內。

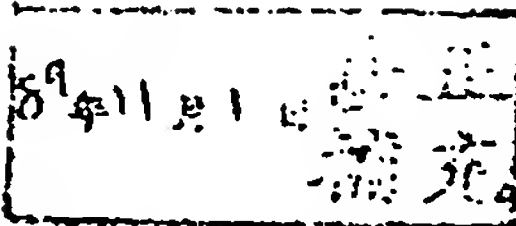
第9頁

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

線

426174

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍第88202690號，89.11.01.修正，修正版

1. 一種可反折面板之筆記型電腦，係包含有：

一筆記型電腦主機，該主機具有一卡座，及於其一側設有樞接部；

一支撐架，係一端設有樞接緣，另一端設有連接裝置，該樞接緣與該主機之樞接部配合；

一螢幕，設有一連接部及一卡定組，該連接部與該支撐架之連接裝置相互組接，俾使得螢幕可藉由該支撐架作相對於電腦主機之樞轉動作，而使得該螢幕可被反折置放於該電腦主機者，而該卡定組是可與該主機之卡座相互卡制。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可反折面板之筆記型電腦，其中，於該螢幕上之卡定組可為一可調整 180 度之卡定組，係包含一組定位片，且於一定位片上設有兩卡槽之穿孔及於另一定位片上設有穿槽，一附有扣勾、彈簧圈及兩凸柄之主軸，該主軸置於該組定位片之間，該主軸附有兩凸柄之端與該設有兩卡槽穿孔之定位片配裝，而該主軸之另一端則與設有穿槽之定位片配裝。

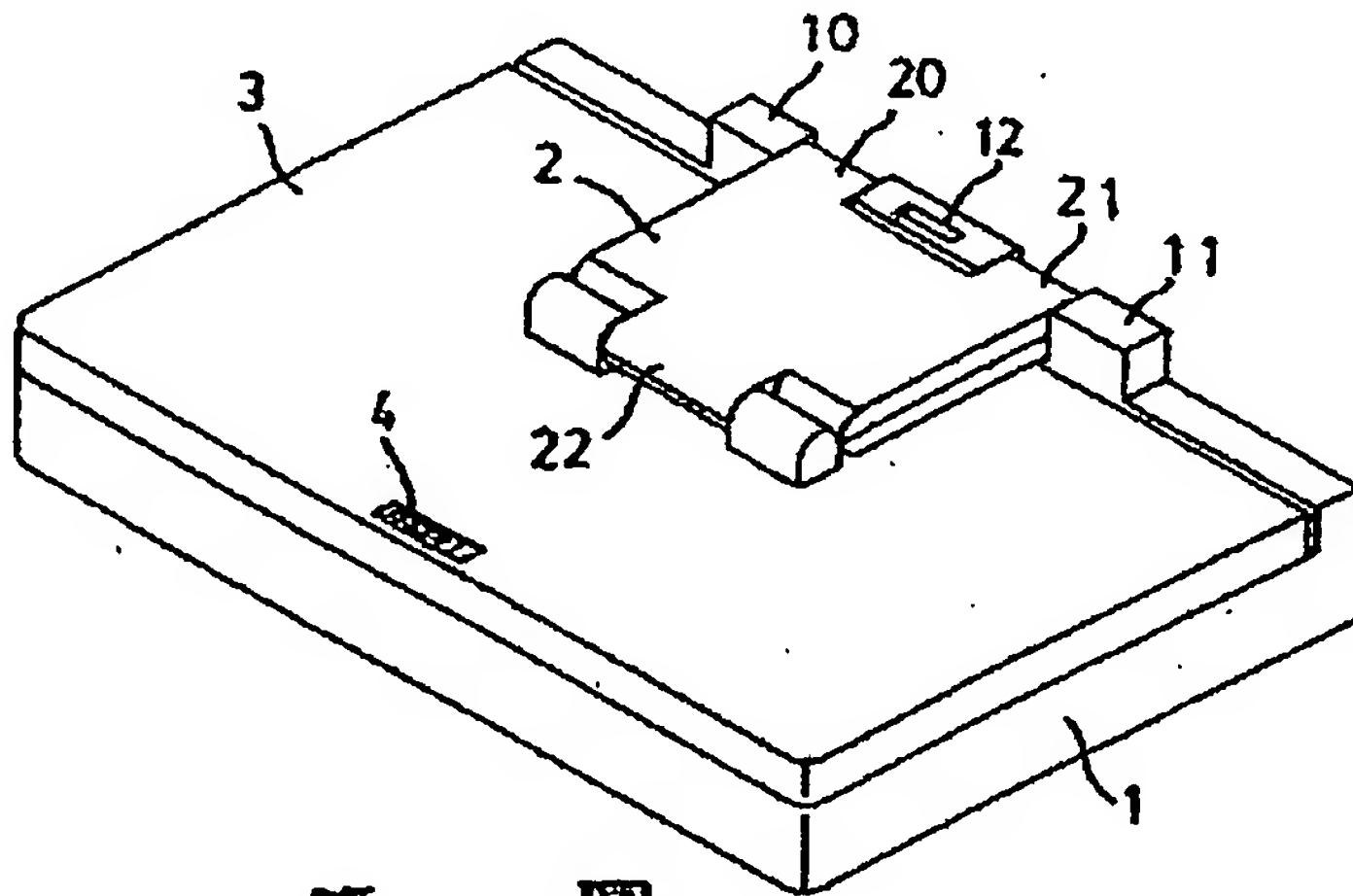
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可反折面板之筆記型電腦，其中，於該螢幕上之卡定組可為一略呈 90 度角所成之雙勾及上、下兩蓋合片，和一彈簧所構成，該雙勾置於該兩蓋合片且被可樞轉地定位於其中，且彈簧頂置於該雙勾之一面。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之可反折面板之筆記型電腦，其中，該兩蓋合片之卡合後該彈簧頂置於該兩蓋合

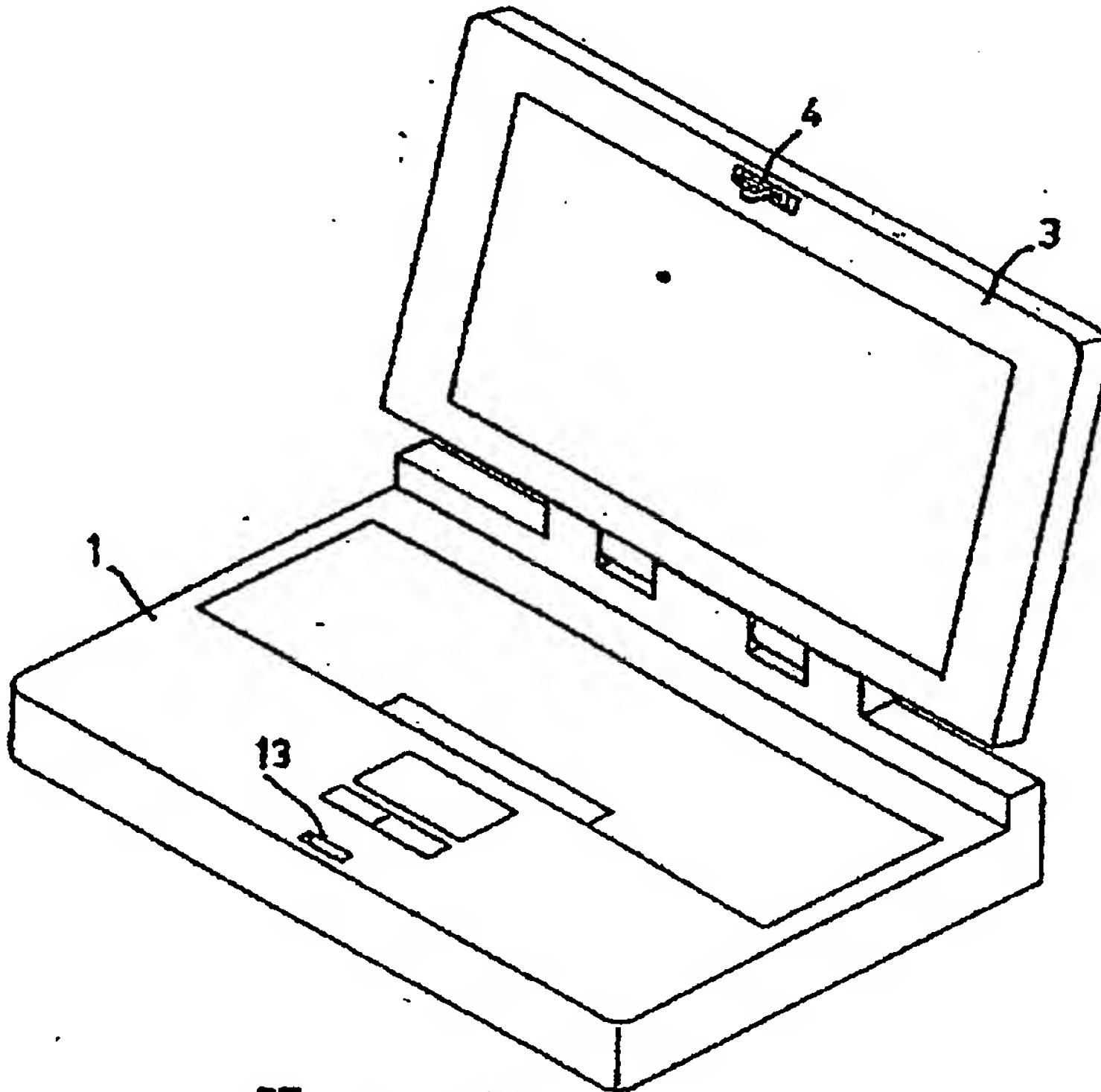
42617 482026PO

A9
B9
C9
D9

圖式



第一圖



第二圖

(請先閱讀背面之注意事項再行操作)

訂線

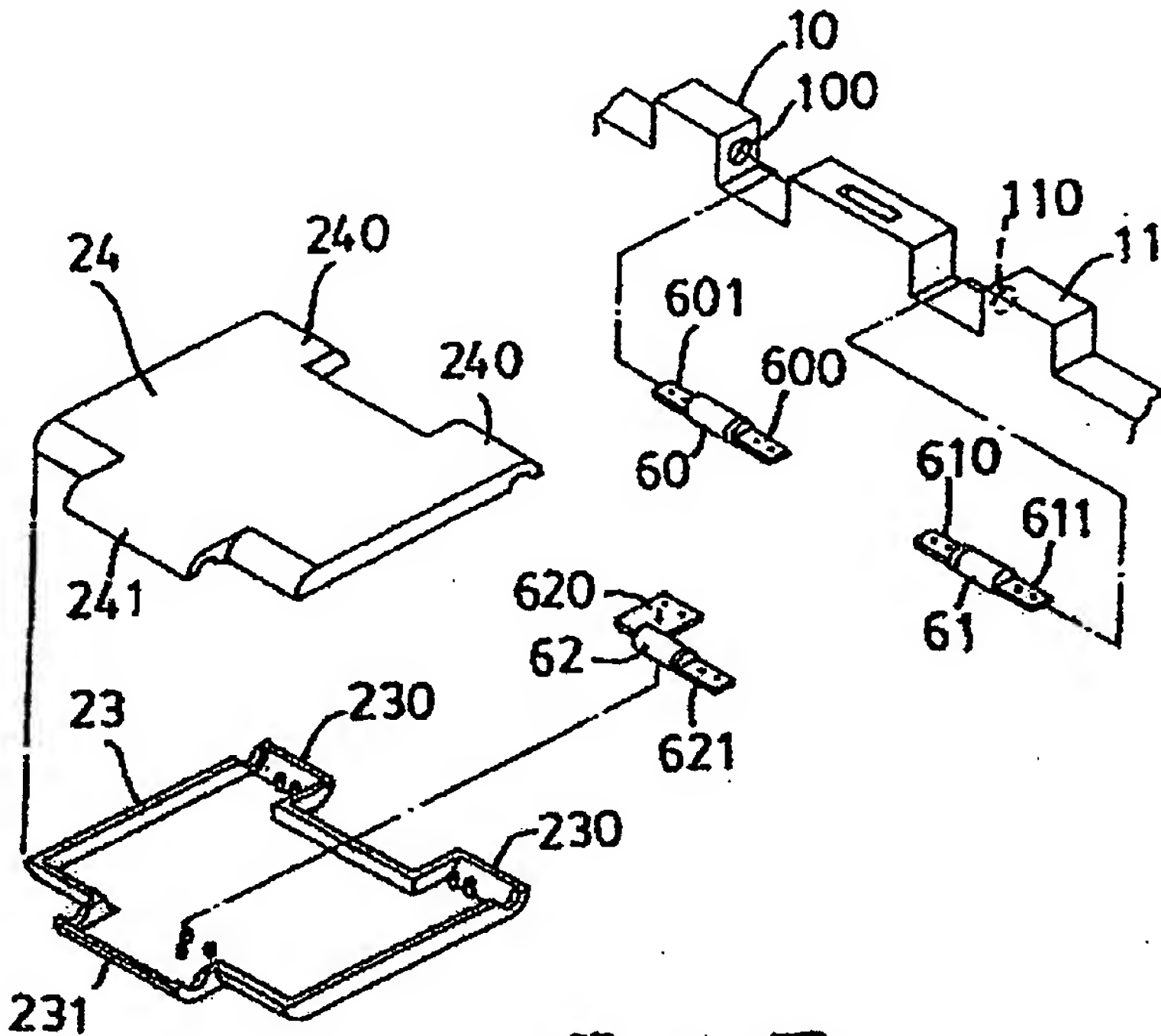
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

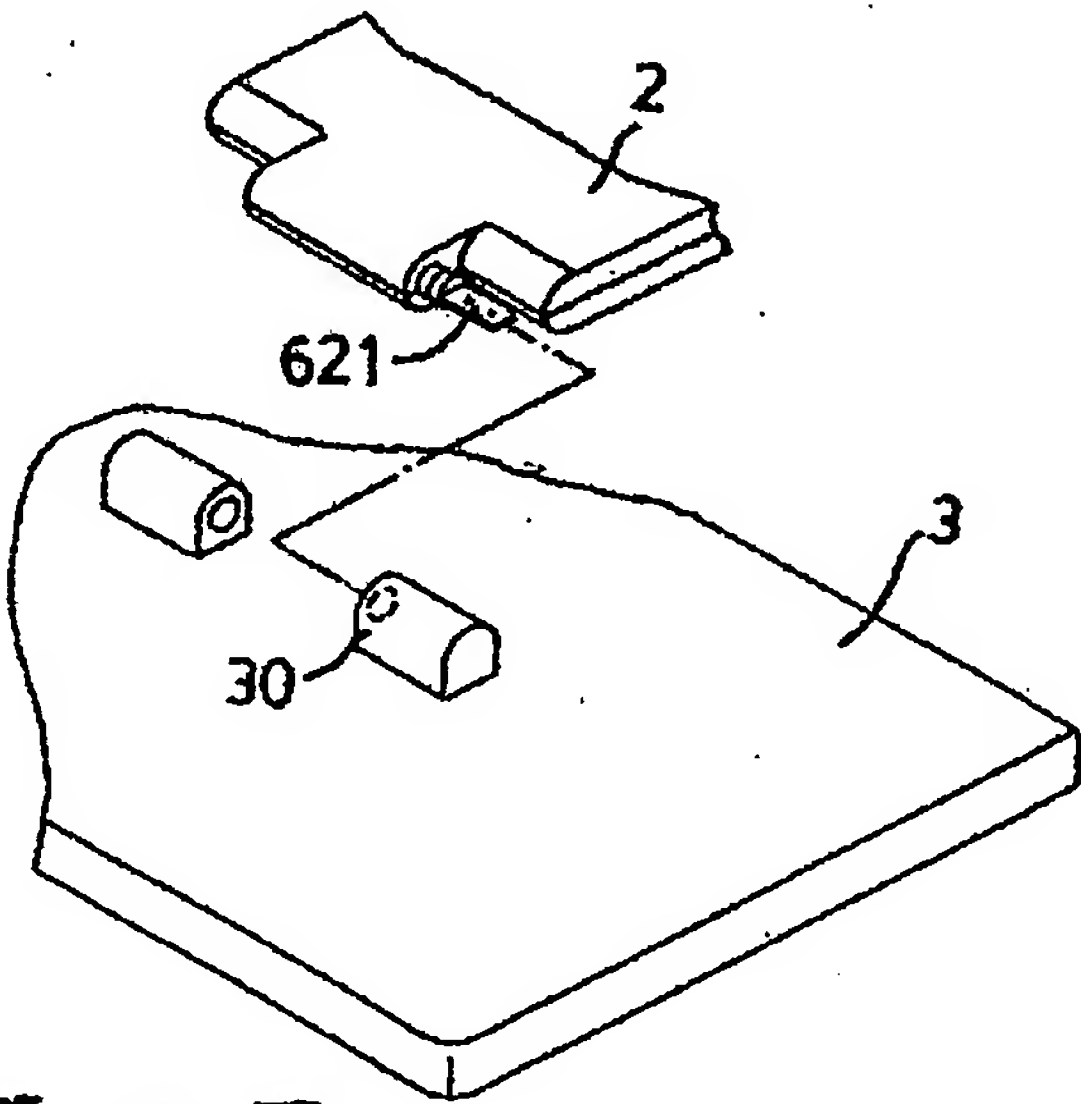
426174

A9
B9
C9
D9

圖式



第三圖



第四圖

(請先閱讀背面之注意事項再行入)

裝

訂

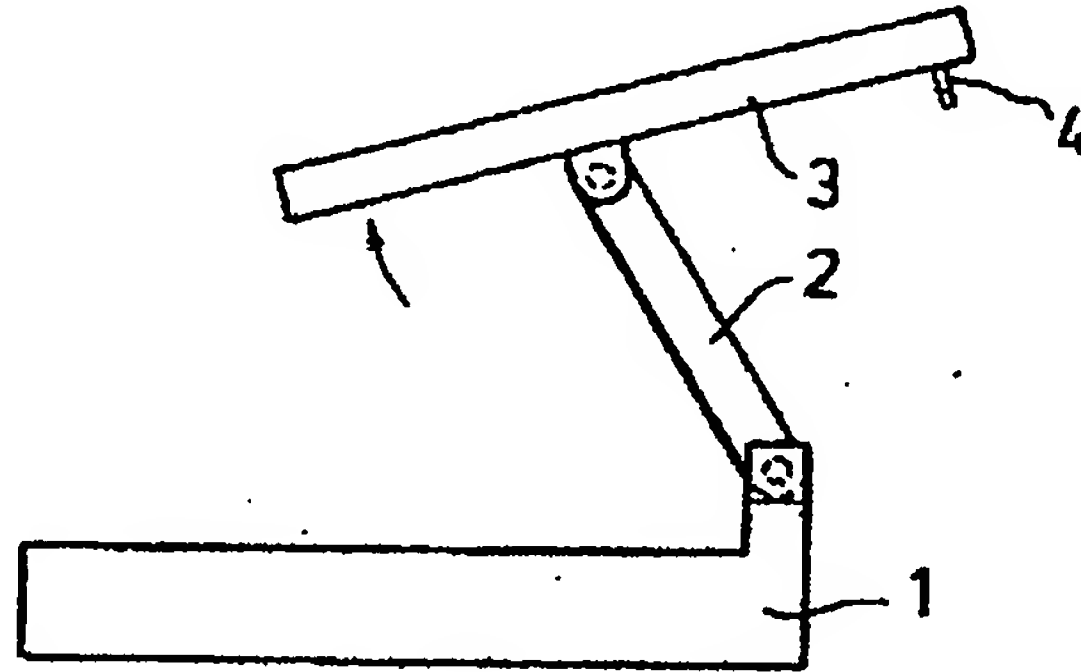
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

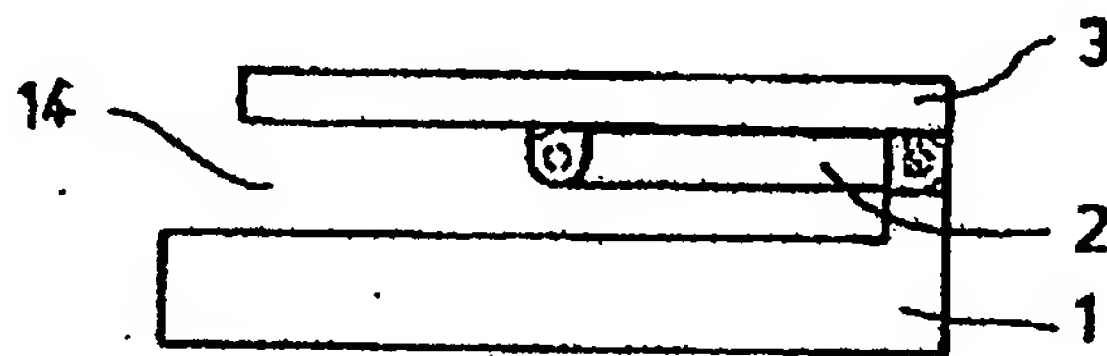
本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

A9
B9
C9
D9

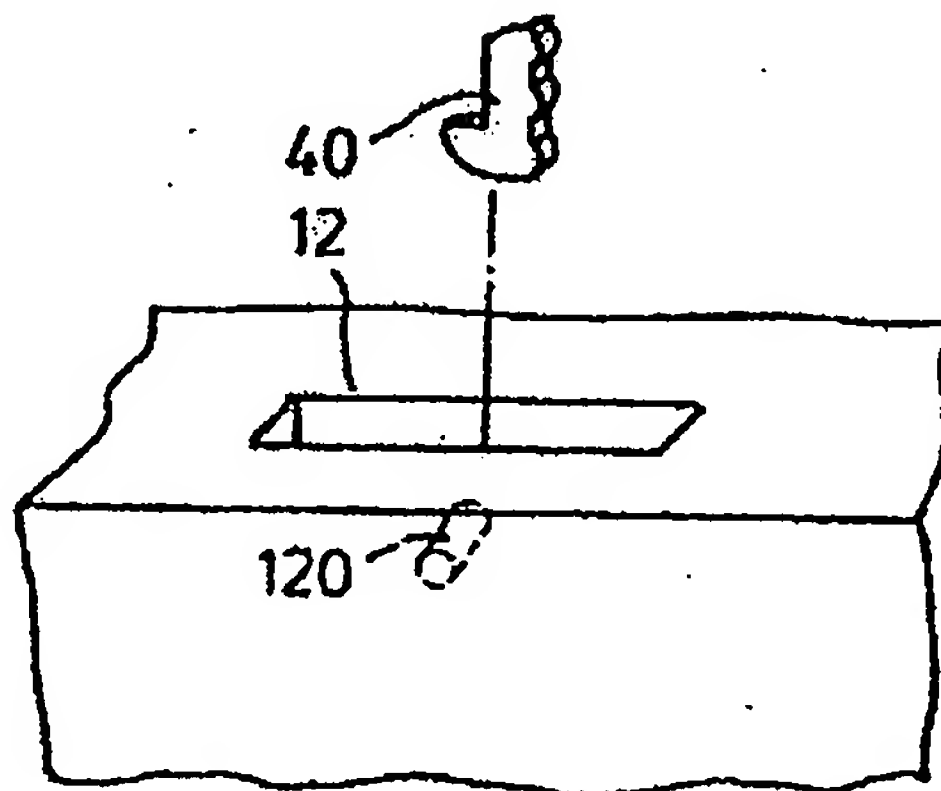
圖式



第五圖



第六圖



第七圖

(請先閱讀背面之注意事項再行)

訂

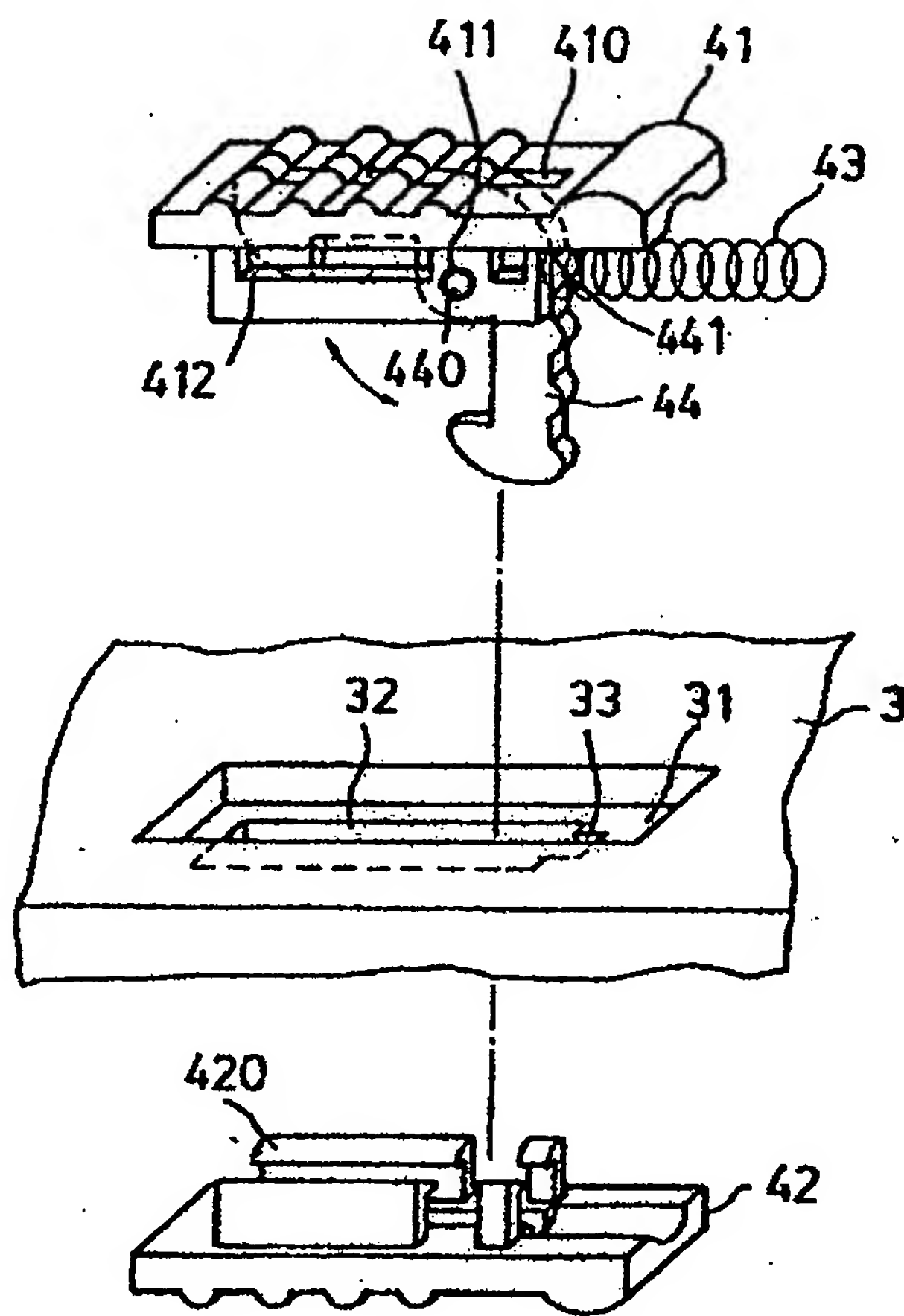
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

126174

A9
B9
C9
D9

圖式



第八圖

(請參閱說明書之注意事項再行繪製)

裝

打

線

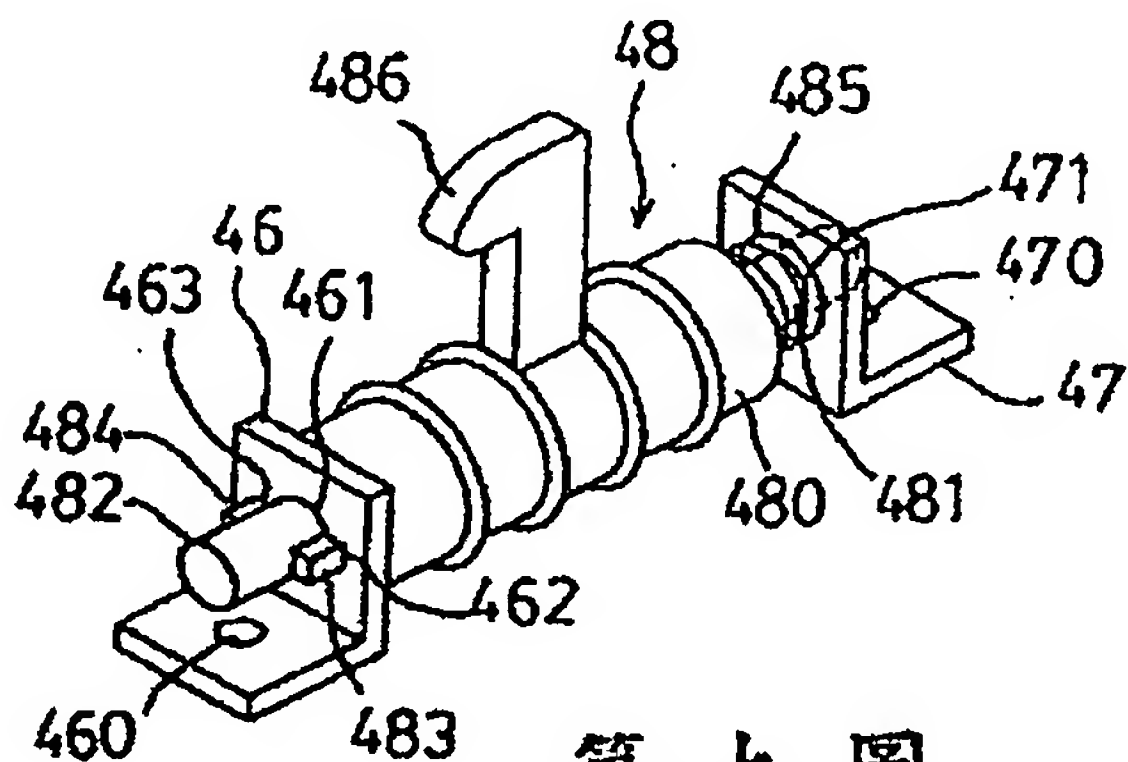
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

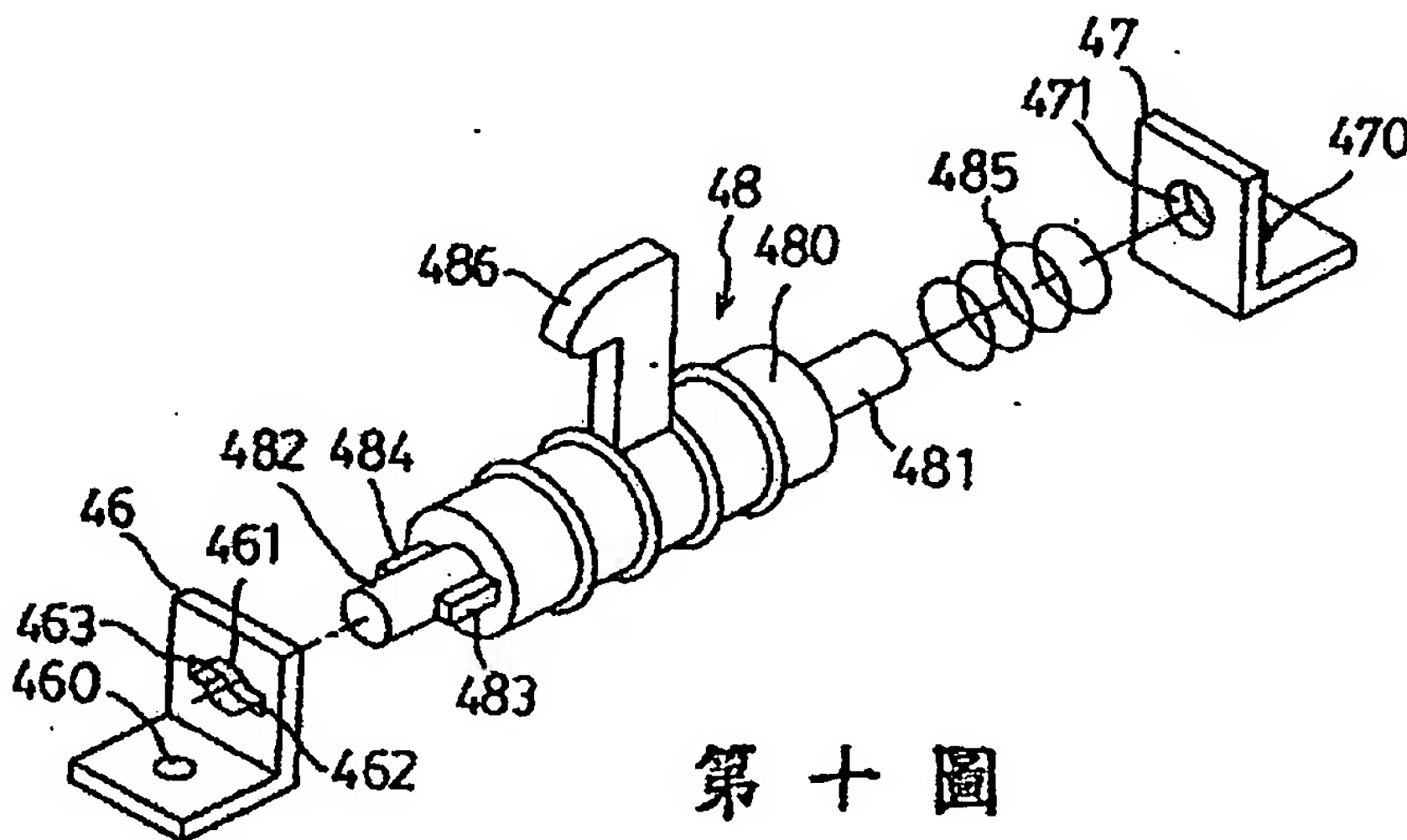
426174

A9
B9
C9
D9

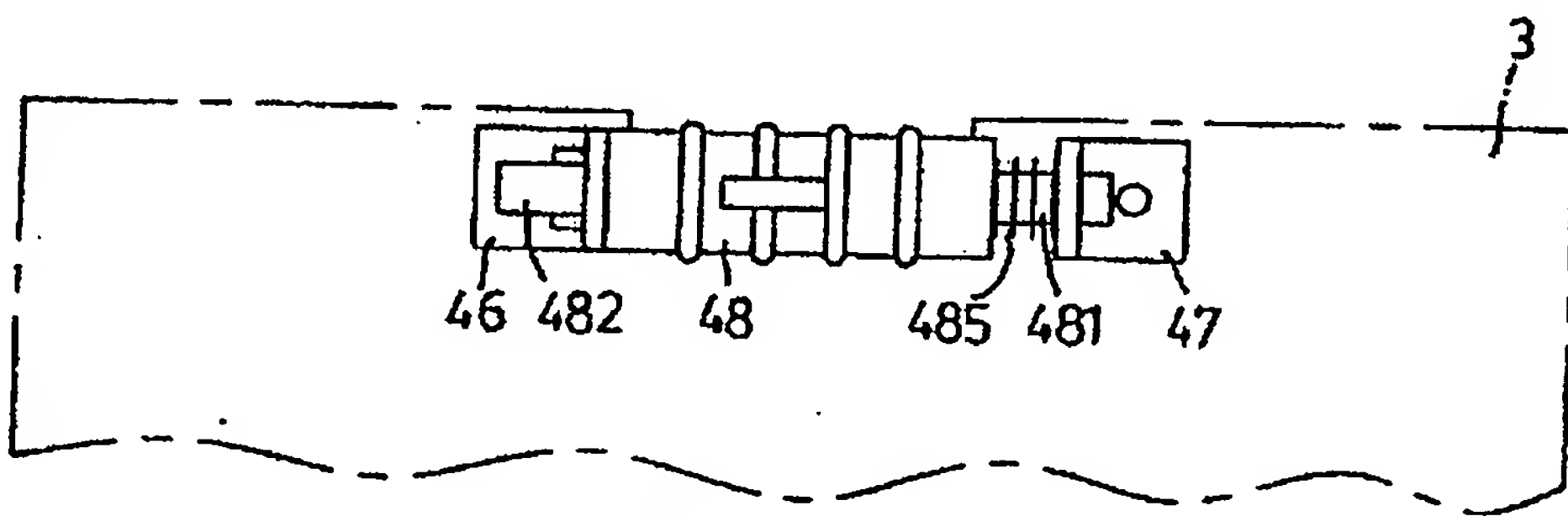
圖式



第九圖



第十圖



第十一圖

(請先閱讀背面之注意事項再行...)

訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)